

случаев патология сетчатки является следствием неблагополучия в общем состоянии организма военнослужащего.

Приведем пример механизма возникновения патологии ниже.

Увеличивается кровенаполнение венозного бассейна центральной вены сетчатки или ее ветвей. Снижается объемная скорость кровотока (т.е. уменьшается перфузия капилляров) в результате уменьшения площади сечения (среднего радиуса) вены (что увеличивает сопротивление кровотоку в венах) и увеличения гидростатического давления на венозном участке капилляра. Согласно закону Пуазейля, уменьшается градиент давлений на артериальном и венозном участке капилляра.

При увеличении гидростатического давления на венозном участке капилляра (по закону Старлинга) уменьшается реабсорбция тканевой жидкости, что вызывает отек, повышение давления в венах, их расширение, извитость, замедление кровотока, диapedез эритроцитов, кровоизлияния в сетчатку по ходу вены.

Разработка портативного устройства, позволяющего определять уровень внутриглазного давления, в значительной степени повысит раннюю диагностику первичных нарушений в кровоснабжении.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Ситдикова И.Д.¹, Гимадиев Р.И.¹, Ситдилов А.Р.²

¹*Казанский федеральный университет*

²*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России*

Проведенные исследования по социально-гигиенической оценке факторов риска применительно к возникновению нарушений (физиологических, функциональных, морфологических, патологических) среди военнослужащих, проходящих военную службу по призыву и по контракту, позволили оценить вклад данной нозологической формы в формирование персонализированного здоровья.

Так, в результате венозного застоя крови отмечаются замедление кровотока в венах, нарушение перфузии тканей сетчатки и как следствие —

нарушение ее функции. При полной остановке кровотока в ткани сетчатки снижается напряжение кислорода и накапливается углекислота. Это приводит к появлению недоокисленных продуктов обмена, ацидозу, гипоксии, дистрофическому изменению в участках сетчатки в зоне пораженной вены.

В динамике в результате проведенного лечения может произойти реканализация тромба, что сопровождается частичным восстановлением кровотока в вене. Как худший вариант наступает организация тромба — вращение и замещение его соединительной тканью.

Тромбозы вен сетчатки чаще всего связаны с длительно протекающей, неправильно (или недостаточно) леченной гипертонической болезнью и атеросклерозом.

Во избежание патологий сетчатки в любом возрасте следует, не допускать ухудшения сосудистой системы, на начальном этапе выявлять ишемические болезни сосудов, при ухудшении зрения незамедлительно проводить диагностику ввиду ее малозатратности, в профилактических целях применять симптоматические препараты, поддерживающие разжижаемость крови и эластичность сосудов (никотиновые и ацетилсалициловые кислоты). В настоящее время в качестве инновационного аспекта можно рассматривать создание биочипа, определяющего реологические показатели.

БИОМЕДИЦИНСКИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Ситдикова И.Д.¹, Гимадиев Р.И.¹, Ситдинов А.Р.²

¹*Казанский федеральный университет*

²*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России*

На сегодняшний день глазные заболевания занимают лидирующие позиции среди причин, ведущих к потере зрения или слабовидению.

Одной из причин сложившейся ситуации является несвоевременная (поздняя) диагностика органа зрения, а в последующем и несвоевременное лечение уже на стадии, когда оно малоэффективно или вовсе нецелесообразно.